

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES E DENSIDADE DE FORMIGAS CORTADEIRAS DO GÊNERO *Atta* E *Acromyrmex* EM PASTAGENS

Lucas Jean Emidio dos Santos (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Julio César Guerreiro (Orientador), e-mail: juliocg Guerreiro@yahoo.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Umuarama, PR.

Fitossanidade: Entomologia

Palavras-chave: saúva, quenquéns, ninhos.

Resumo:

A região do Noroeste do Paraná é caracterizada por seu grande destaque na produção leiteira e de gado para corte, visto que grande parte do Arenito Caiuá é ocupada por pastagens. Um dos grandes problemas das pastagens na região é o ataque de pragas, dentro dessas as formigas cortadeiras são as de maior expressão. Dessa forma, o trabalho teve o objetivo de fazer o levantamento das espécies de formigas cortadeiras e determinar a predominância de espécies na microrregião de Umuarama, PR. Utilizou-se como local de avaliação cinco propriedades rurais situadas na cidade de Umuarama, PR. Usou-se a metodologia de caminhamento na área, realizando o georreferenciamento dos ninhos encontrados através de GPS, a partir disso foi possível definir a densidade média em cada área avaliada. A densidade média encontrada foi de 0,389 a 3,285 ninhos por hectare, sendo que houve a presença apenas da espécie de *Atta capiguara* nas áreas avaliadas. Define-se que a espécie predominante na região foi a de *A. capiguara*.

Introdução

Uma das principais características no Brasil é a maior parte do rebanho criado a pasto e a maior parte da pecuária de corte e leite do Estado do Paraná se encontra na região Noroeste, em solos originários do Arenito Caiuá, onde cerca de 70% são ocupados por pastagens, em consonância com sua aptidão agrícola (Fidalski et al., 2013).

Dentre os problemas observados para a condução de uma pastagem e do rebanho destaca-se as pragas agrícolas. Uma das principais pragas das pastagens são as formigas cortadeiras e neste cenário se sabe que as formigas são insetos abundantes e extremamente organizados, isso faz com que seja um dos grupos mais bem sucedidos de insetos na terra (Gallo et al., 2002).

As formigas cortadeiras são insetos pragas pertencentes à ordem Hymenoptera, Família Formicidae. E dentre as formigas que podem ser chamadas de cortadeiras se destacam aquelas que são do gênero *Atta* (saúvas) e *Acromyrmex* (quenquéns) (Justi et al., 1996).

As formigas são conhecidas como insetos eusociais, ou seja, apresentam colônia de indivíduos em que há distribuição de trabalho castas reprodutivas e estéreis. O material vegetal cortado é transportado pelas formigas operárias até o interior dos ninhos, este material é utilizado para cultivar o fungo simbiote, *Leucoagaricus gongylophorus*, que serve como alimento para as formigas, em especial para as larvas (Hölldobler e Wilson, 1990).

As saúvas utilizam uma ampla área para forrageamento, cortando uma grande diversidade de vegetais, as trilhas dessas formigas podem chegar a mais de 400 metros de comprimento e 20 cm de largura, durante o corte dos vegetais. Geralmente o forrageamento ocorre durante as horas com temperatura mais estáveis, principalmente pela manhã ou no final da tarde, os insetos se apresentam seletivos quanto ao corte das plantas, preferindo partes jovens e macias, como folhas novas, brotos e flores (Lima et al., 2001).

Em virtude desses fatores o presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das espécies e a densidade dos formigueiros encontrados presentes nas propriedades avaliadas na região de Umuarama, PR.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido na região do município de Umuarama, PR com clima classificado como cfa (Köppen), caracterizado como subtropical úmido mesotérmico com verões quentes, geadas pouco frequentes, tendência de concentração de chuvas nos meses de verão e sem estação seca definida.

O experimento foi conduzido em 5 propriedades, localizadas em: 1 - 23°71'35,00"S; 53°28'31,50"O, 2 - 23°69'23,50"S; 53°34'77,60"O, 3 - 23°76'22,00"S; 53°85'85,40"O, 4 - 23°76'28,90"S; 53°85'76,30"O, 5 - 23°76'56,79"S; 53°85'68,27"O onde foram avaliados em média 10 hectares de pastagens em cada propriedade. A metodologia utilizada foi a de caminhamento na área, em que as avaliações foram realizadas nas áreas já delimitadas pelos softwares Google Earth[®]. Dentro da área ao identificar um formigueiro se realizou a retirada de dados como: geolocalização do ponto onde o ninho foi encontrado, dimensões do formigueiro, nível de atividade de forrageamento e a coleta de indivíduos para posterior avaliação laboratorial. As identificações dos pontos geográficos foram feitas utilizando um receptor de GPS, marca Garmim XL, pré-configurado para Datum WGS 84 e sistema de projeção UTM, na zona 22 S, conforme a definição no momento da caracterização da área amostral.

Resultados e Discussão

Dentro das propriedades avaliadas, foi encontrada apenas a espécie de *A. capiguara* realizando o forrageamento. De acordo com os dados avaliados

de densidade em relação aos ninhos encontrados nas propriedades, houve uma variação de *A. capiguara* de 0,389 a 3,285 ninhos por hectare.

A densidade foi calculada a partir do número de formigueiros presentes na área avaliada, com área média avaliada em cada local de 15,6 na propriedade 1, 18 na propriedade 2, 7 na propriedade 3, 4,5 na propriedade 4 e 4,1 na propriedade 5. Sendo estabelecida pela razão do número de formigueiros pela área avaliada,

Dentro das avaliações não foram encontradas variações de espécies atacando a pastagem.

Tabela 1. Número de ninhos e densidade de formigueiros nas propriedades avaliadas.

Área	Número de ninhos	Densidade
Propriedade 1	30	1,92
Propriedade 2	7	0,38
Propriedade 3	23	3,29
Propriedade 4	7	1,56
Propriedade 5	6	0,60

Em termos de dimensionamento dos formigueiros houve variações de dimensão 1 m² até 2100 m², nas propriedades. Sabendo-se que a dimensão varia de acordo com a idade dos formigueiros e o manejo. A densidade variou de acordo com o manejo e controle, em propriedades onde o controle era pouco frequente a densidade de formigueiros foi maior.

Tabela 2. Dimensão e quantidade de ninhos encontrados com seus respectivos níveis de forrageamento.

Espécie forrageamento	Dimensão	Quantidade de ninhos	Nível
<i>Atta capiguara</i>	0-50	36	Médio-Alto
	51-100	6	Médio-Alto
	101-150	14	Médio-Alto
	151-200	0	Médio-Alto
	201-250	2	Médio-Alto
	251-300	2	Médio-Alto
	301<	11	Médio-Alto

Conclusões

De acordo com os dados amostrados se pode verificar que a espécie *A. capiguara* foi a única que ocorreu na região avaliada. O forrageamento não variou o nível de em função das dimensões do formigueiro.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos ao CNPq pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica, à UEM pela infraestrutura utilizada.

Referências

FIDALSKI, J; TORMENA, C. A; ALVES, S. J; AULER, P. A. M. Influência das frações de areia na retenção e disponibilidade de água em solos das formações Caiuá e Paranaíba. **Revista brasileira de ciência do solo**. 2013, vol.37, n.3, P.613-621. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-06832013000300007&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1806-9657.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-06832013000300007>. > Acesso em: 26 jun. 2017.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALGO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 920 p. 2002.

Hölldobler, B.; Wilson, E.O.; **The ants**. The Belknap Press of Harvard University, Cambridge, Massachusetts. 732 p., 1990.

JUNIOR, J.; J., IMENES; S.L., BERGMANN; E.C., CAMPOS-FARINHA, A.E.C.; ZORZENON, F.J. Formigas cortadeiras. **Bol. Técn. Inst. Biol.**, São Paulo, n.4, 1-31, 1996.

Lima, C.A.; Della Lucia, T.M.C.; Silva, N.A. Formigas cortadeiras biologia e controle. **Boletim de Extensão da Universidade Federal de Viçosa**. N° 44, 28 p., 2001.